

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1991/92

Mac/April 1992

EAH 112/3 - PENGANTAR SAINS PERSEKITARAN

Masa : [3 jam]

ARAHAN KEPADA CALON:

1. Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi TIGA (3) muka surat bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
2. Kertas ini mengandungi TUJUH (7) soalan semuanya.
3. Jawab LIMA (5) soalan sahaja dan markah adalah sama untuk semua soalan.
4. Semua jawapan MESTILAH dimulakan pada muka surat yang baru.
5. Semua soalan MESTILAH dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1. Terangkan proses kitaran semula nutrien dalam satu ekosistem unggul dan bincang bagaimanakah kerja-kerja penebangan hutan dan penanaman sisa-sisa toksik dalam tanah mengganggu kitaran semulajadi ini.
(20 markah)
2. Tulis nota pendek (lebih kurang 150 perkataan setiap satu) tentang dua antara berikut:-
 - (i) Amalan monokultur dan kesannya ke atas persekitaran.
 - (ii) Kesan Rumah Kaca.
 - (iii) Eutrofikasi.(20 markah)
3. Dengan memberi contoh-contoh yang sesuai, terangkan bagaimana sumber air permukaan Malaysia disalahgunakan. Nyatakan kesan aktiviti ini ke atas persekitaran Malaysia. Sebagai seorang Saintis Persekitaran, apakah langkah-langkah yang anda cadangkan bagi memulihkan keadaan ini.
(20 markah)
4. (a) Bincang kesan-kesan pembuangan bahan zarah ke dalam udara ke atas manusia dan tumbuh-tumbuhan.
(10 markah)
(b) Bezakan dengan jelas antara ekosistem yang stabil dan tidak stabil dengan memberi satu contoh bagi setiap satu keadaan itu.
(10 markah)
5. (a) Terangkan secara terperinci prosedur mendapatkan "Dos Tawas Optimum" bagi sesuatu sampel air di dalam makmal.
(10 markah)
(b) Apakah penyakit-penyakit bawaan air dan bagaimanakah mereka menular dalam persekitaran? Bagaimana pula anda mengawal mereka?
(10 markah)

...3/

6. (a) Apakah yang anda faham dari istilah sampel "sambar" dan "komposit" yang bersangkutan dengan air sisa.
(10 markah)
- (b) Bincang kepentingan mana-mana dua dari ujian-ujian berikut terhadap sampel air sisa:-
(i) Nitrogen.
(ii) Permintaan Oksigen Biokimia.
(iii) Pepejal.
(10 markah)
7. (a) Banding dan terangkan keperluan-keperluan zat makanan bakteria autotrof dan heterotrof. Bincang peranan mereka dalam air sisa.
(10 markah)
- (b) Bezakan antara:
(i) Air sisa domestik dan perindustrian.
(ii) Pembentukan dan bentung.
(10 markah)

oooo0000oooo